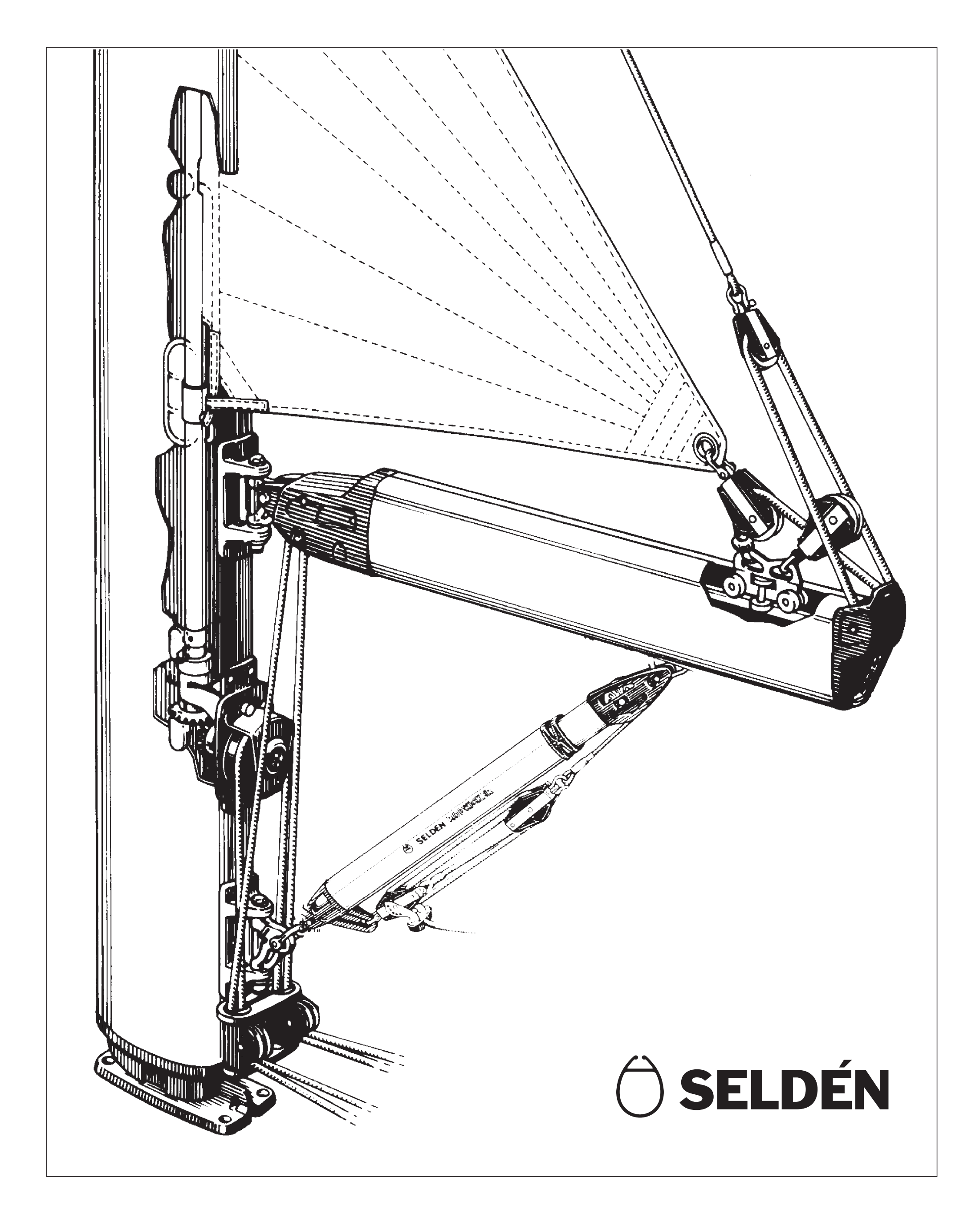
595-059-F
2008-02-26

Manuel d'utilisation
Mât enrouleur type RA



Description du produit

☐ Système d’enroulement et de réduction de grand-voile. Le système d’enroulement est basé sur le principe de l’enrouleur de génois Furlex et prévu pour des conditions extrèmes.

☐ Le concept unique de roulement dans l’émérillon de drisse, distribue la charge régulièrement sur l'ensemble des billes. Ce système réduit les frictions et permet un enroulement plus doux.

☐ Pour la maintenance, le mécanisme d'enroulement en entier peut être aisément démonté du mât. Des inserts en inox sont utilisés pour les vis, de sorte que le démontage est facile, même après plusieurs années d'usage dans un environnement agressif.

☐ Le profil de mât possède une gorge supplémentaire pour une voile tempête ou une voile de rechange. Un génois peut aussi être hissé.

☐ Ce manuel est fait pour vous donner des informations sur le système de réduction de grand-voile intégré. Etudiez-le et suivez les instructions attentivement. Ainsi, nous vous garantissons de nombreuses années d’utilisation agréable de votre mât enrouleur.

☐ Suivez les instructions de réglage de votre mât enrouleur dans notre petit manuel ”Instructions et conseils”.

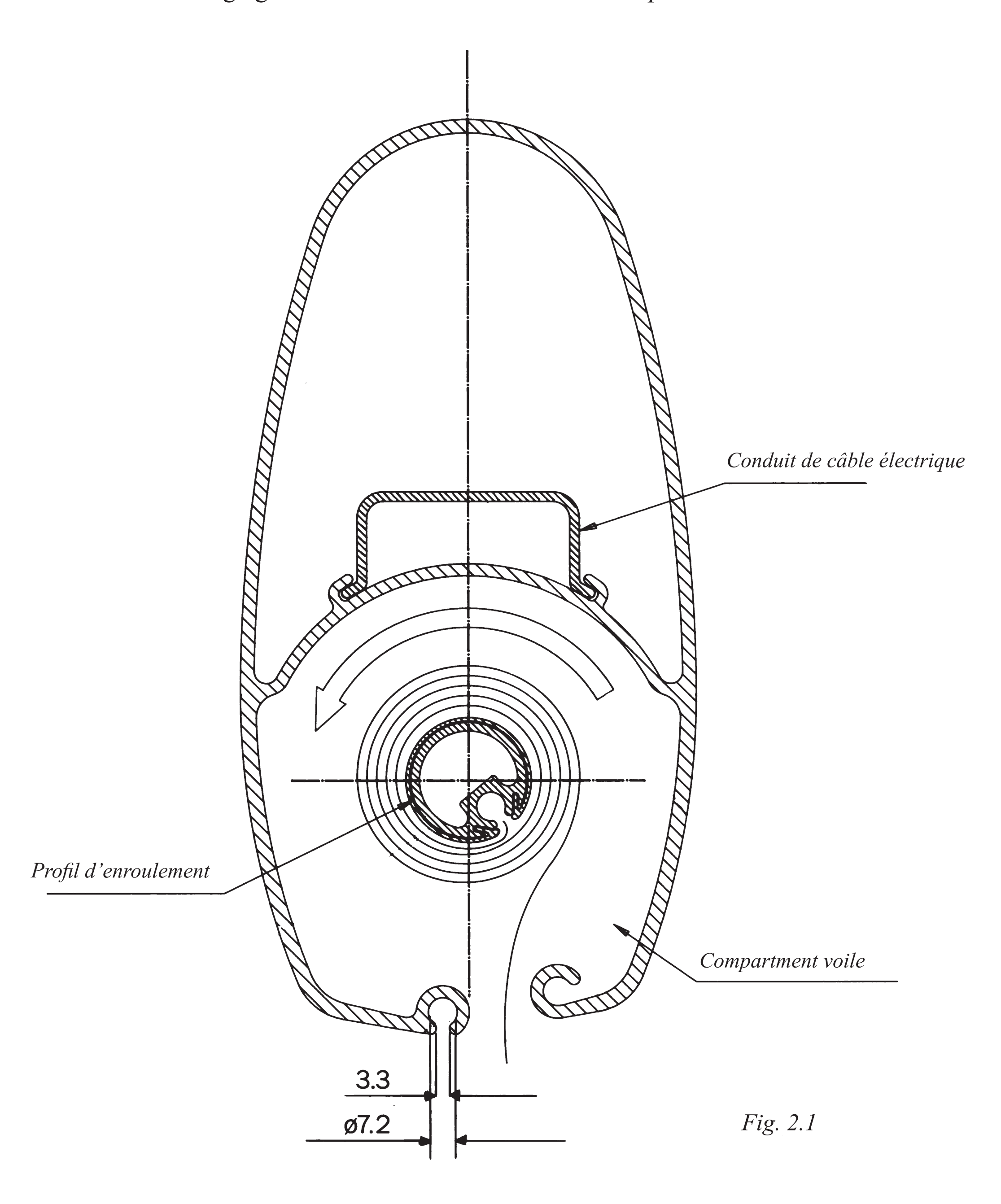
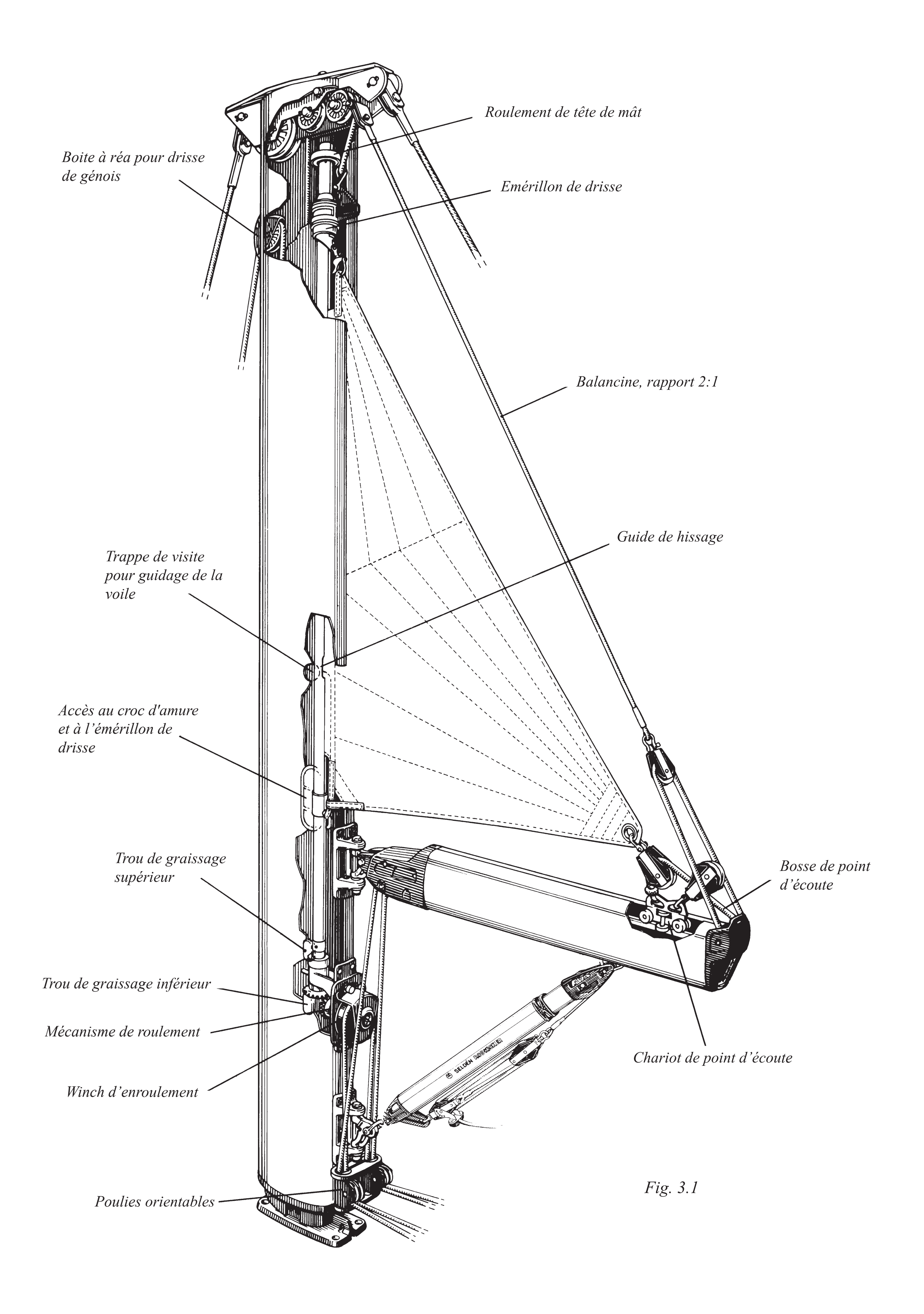


Fig. 2.1



Roulement de tête de mât
Boite à réa pour drisse de génois
Emérillon de drisse
Balancine, rapport 2:1
Guide de hissage
Trappe de visite pour guidage de la voile
Accès au croc d'amure et à l'émérillon de drisse
Trou de graissage supérieur
Bosse de point d'écoute
Trou de graissage inférieur
Mécanisme de roulement
Winch d'enroulement
Chariot de point d'écoute
Poulies orientables

Fig. 3.1

Profilé

- ☐ Une tension correcte est toujours appliquée au profilé lors de la fabrication.
- ☐ Une tension correcte du profilé facilite l'établissement de la voile et la prise de ris.
- ☐ En navigation, le profilé va être tiré vers l'arrière. Si le profilé est correctement tendu, il sera tenu principalement par la face arrière du logement de la voile
- ☐ En principe, il n'est pas nécessaire de réajuster la tension. Néanmoins, si le profilé paraît trop mou, la tension peut être réglée de la façon suivante :

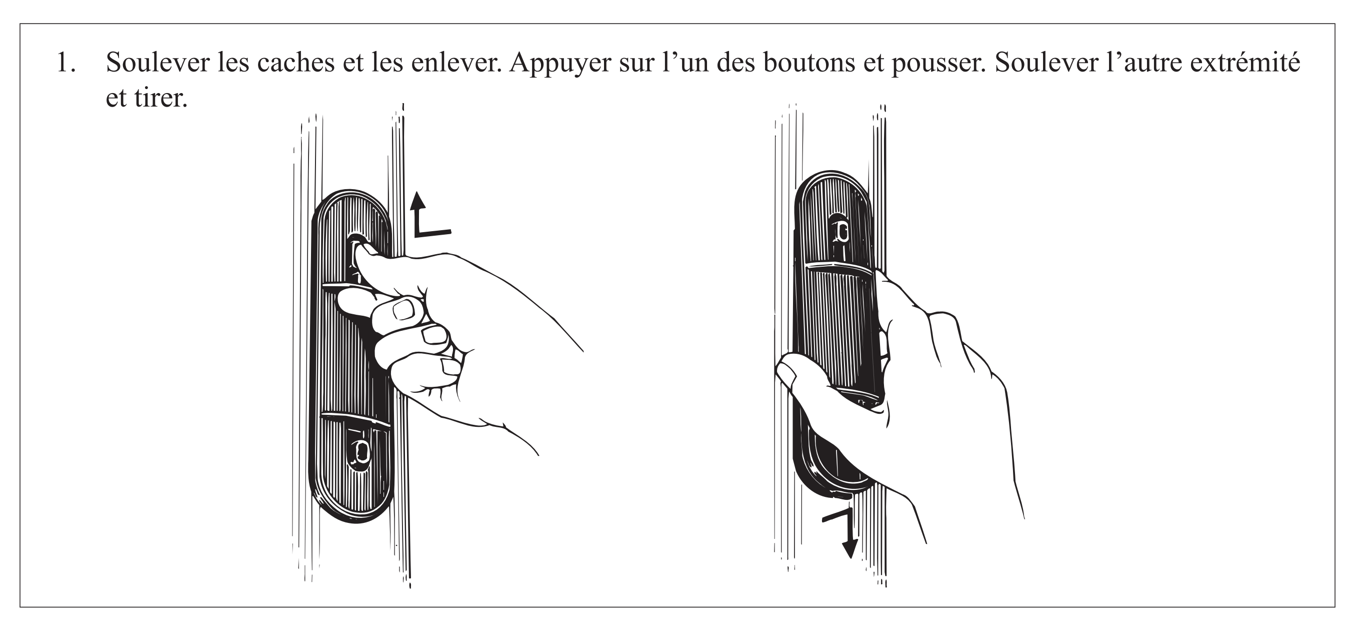


ATTENTION !
Ne pas appliquer une tension trop forte sur le profilé.
Vous pourriez surcharger le système.

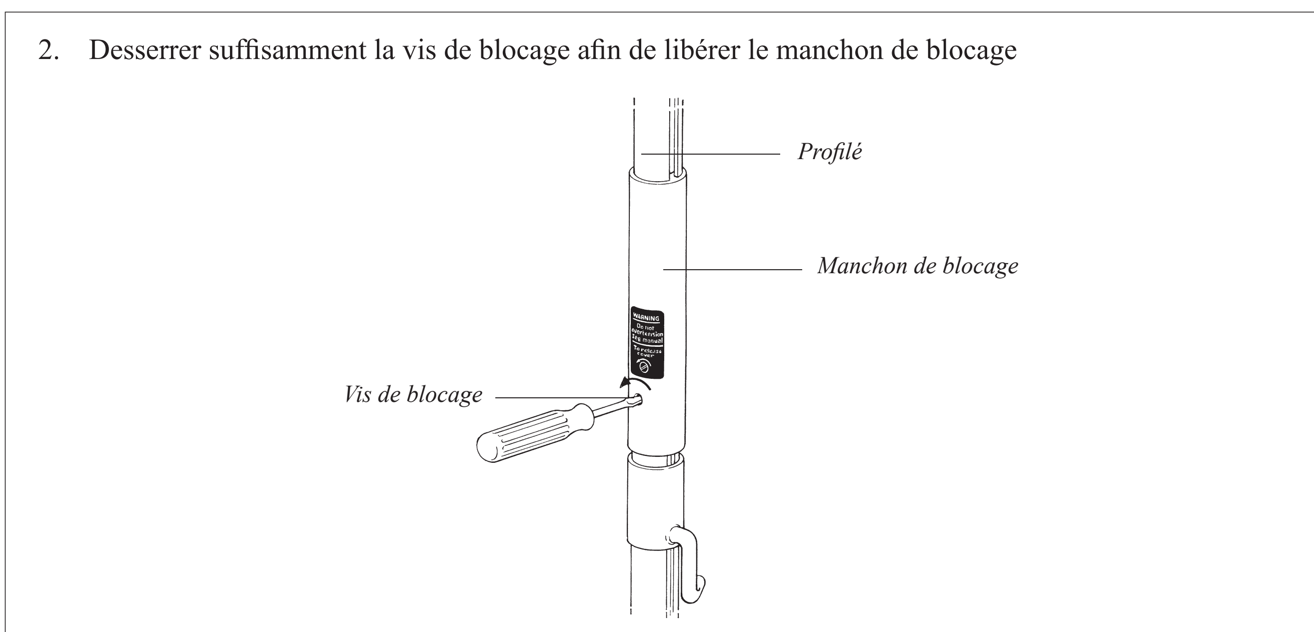
Tendre le profilé

Le réglage se fait de la façon suivante : (grand-voile enlevée).

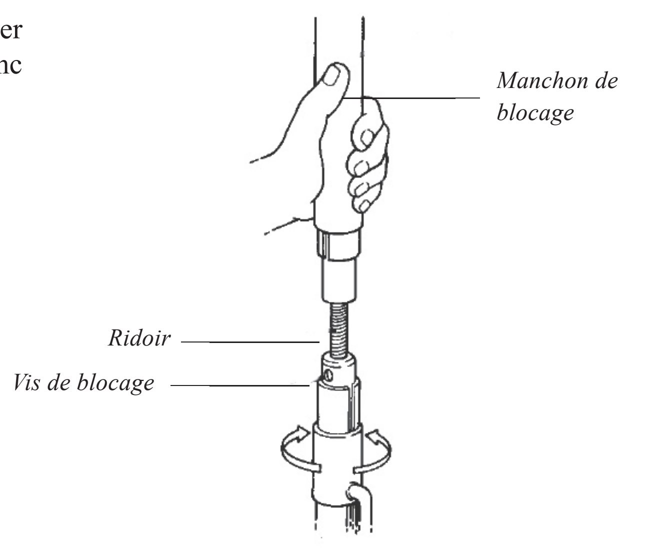
1. Soulever les caches et les enlever. Appuyer sur l'un des boutons et pousser. Soulever l'autre extrémité et tirer.



2. Desserrer suffisamment la vis de blocage afin de libérer le manchon de blocage



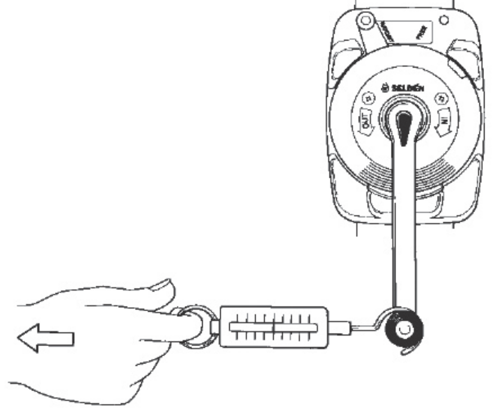
3. Soulever le manchon de blocage jusqu'à dégager l'ouverture supérieure. Saisir fermement le manc hon de blocage avec la main gauche.



4. Faire tourner le ridoir avec une manivelle de winch engagée dans le winch de manœuvre. Lorsque le manchon de blocage tourne dans votre main, le profilé est correctement tendu de façon très simple. Si vous souhaitez un réglage plus fin, utilisez les valeurs ci-dessous.

Système	Profilé	Force p mesurée avec une manivelle de 10"
Type RA	190/94 213/104 235/116	16 N

La force appliquée à la manivelle de winch peut être facilement mesurée avec un dynamomètre.



Winch de manœuvre avec manivelle et dynamomètre.

5. Régler la rotation de façon à ce que le manchon de blocage puisse s'engager sur le bas du profilé.

6. Abaisser le manchon de blocage jusqu'à sa position de blocage.

7. Serrer la vis de blocage de façon à maintenir le manchon de blocage en place.

Utilisation

Les opérations d'enroulement et de déroulement, se font à l'aide des bosses d'enroulement et de point d'écoute, depuis le cockpit ou en pied de mât. Dans ce dernier cas, la bosse de point d'écoute doit être aussi fixée à la bôme ou au mât, près du vit de mulet. (Fig. 5.1).

Bout sans fin

Si la manoeuvre d'enroulement se fait du cockpit, il est recommandé d'utiliser un bout sans fin comme bosse d'enroulement sur un winch self-tailing. Ce bout sans fin doit avoir une longueur suffisante pour être défait facilement du winch. Les deux parties du bout doivent passer dans un taquet coinceur.

Un bloqueur peut aussi être utilisé, mais il doit pouvoir se démonter dans le cas d'un bout déja épissé. Si ce n'est pas le ca s, l'epissure ne sera faite qu'après avoir passé le bout dans le bloqueur.

Bosse de point d'écoute

Il est recommandé de passer la bosse de point d'écoute sur un winch self-tailing. Un bloqueur permettant de larguer sous tension est conseillé dans ce cas.

Balancine et hale-bas

Nous recommandons de manoeuvrer la balancine et le hale-bas aussi à partir du cockpit. Il est préférable de les passer dans un taquet pour les bloquer. La bosse de la balancine doit se terminer par un noeud en huit pour éviter qu'elle ne file par inadvertance. Ce noeud doit être placé à l'endroit où le bout sort de la bôme, de sorte que celle-ci ne puisse descendre plus bas qu'il n'est nécessaire.

(Note: Ceci n'est pas nécessaire si le bateau possède un hale-bas rigide).

Figs. 4.1 et 4.2 montrent deux dispositions possibles.

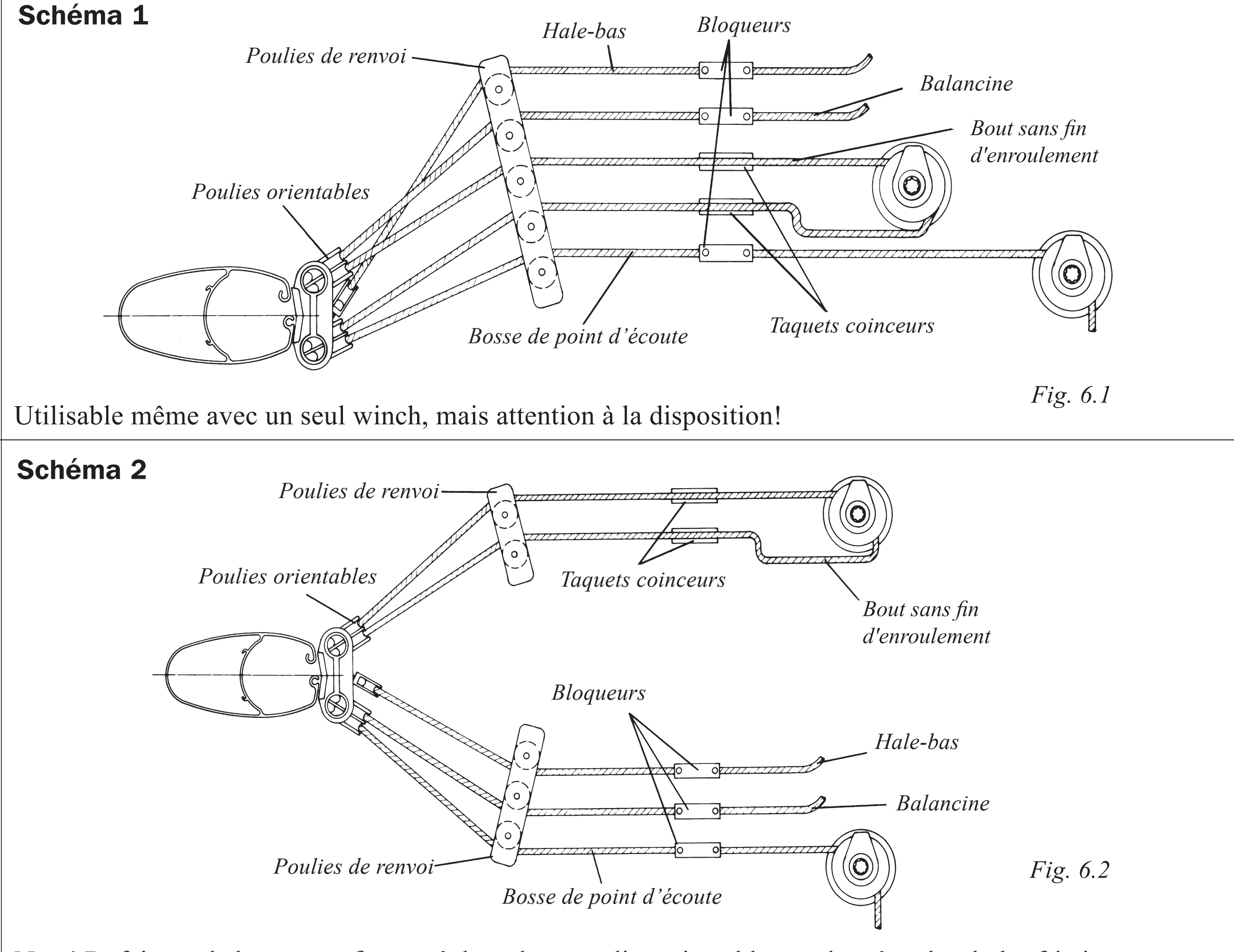


Fig. 6.1

Utilisable même avec un seul winch, mais attention à la disposition!

Fig. 6.2

Note! Dufait que le bo ut sans fin passé dans deux poulies orientables sur le même bord, des frictions exessives peuvent apparaitre entre la bosse et la ferrure de hale-bas.

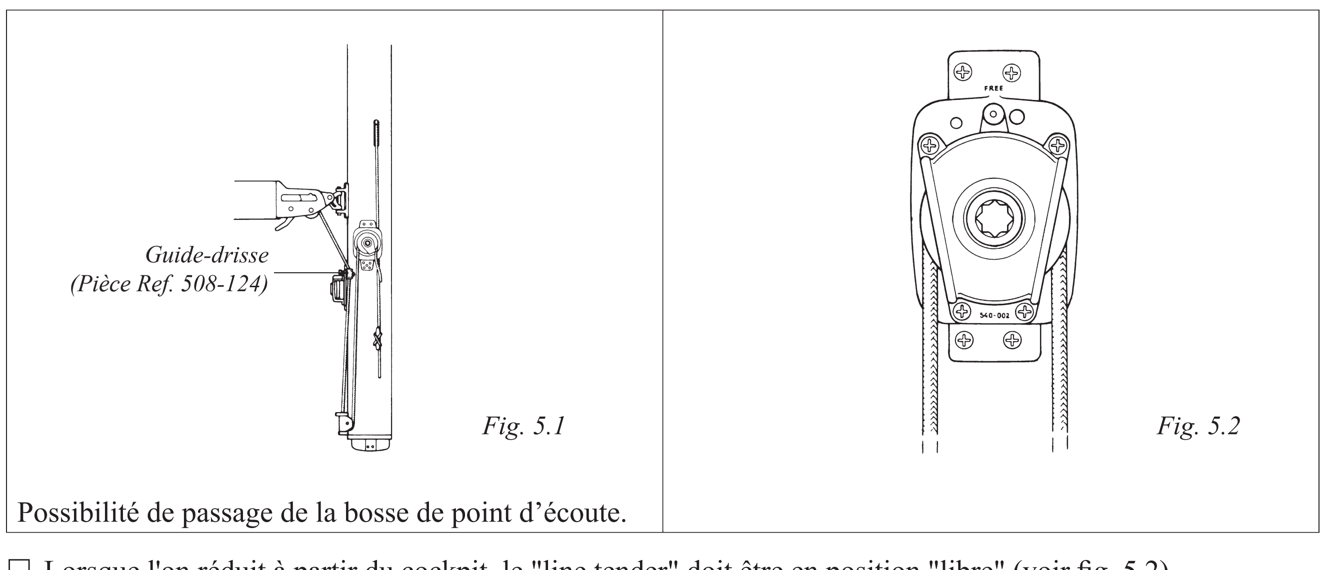


Fig. 5.1

Fig. 5.2

Possibilité de passage de la bosse de point d'écoute.

☐ Lorsque l'on réduit à partir du cockpit, le "line tender" doit être en position "libre" (voir fig. 5.2).

☐ Comme bout sans fin, utilisez du cordage double-tresse de 10 mm de diamètre.

☐ Les poulies orientables en pied de mât possèdent des réas ammovibles et une fente pour permettre l'installation du bout sans fin, même s'il est déja épissé. **N.B. Ces poulles orientables ne doivent être utilisées que pour le passage des bouts de controle du systeme d'enroulement!**

☐ Si des poulies de renvoi doivent être utilisées, nous recommandons celles de chez SELDEN MAST à réas ammovibles. (Ref. 538-809-01 à 3 réas; ou 538-810-01 à 4 réas). Un bout sans fin déja épissé pourra ainsi être passé.

☐ Si certaines pièces d'autres fournisseurs doivent être utilisées, elles doivent presenter les mêmes caractéristiques principales citées précédemment. Les poulies à réas innamovibles éliminent toute possibilité de passer un bout pré-épissé, avec la gène que cela peut occasionner.

Conseils d'utilisation

Déroulement

☐ Libérez les deux parties du bout sans fin du winch et du taquet coinceur. Ainsi, il glissera sur le "line tender".

☐ Déroulez la voile en la tirant, à l'aide de la bosse de point d'écoute.

Enroulement

☐ La chute de la voile doit être légèrement ten du e lors de la réduction ou de l'enroulement. Reglez pour cela la balancine, et la voile s'enroulera ainsi correctement au tour du profil.

☐ Utiliséz le winch pour enrouler le bout sans fin.

☐ En même temps gardez l'écoute légèrement bordée, spécialement au portant et par vent faible.

☐ Bloquez toujours le "line tender" en quittant le bateau.

Réduction

☐ Choquez doucement l'écoute.

☐ Tout en continuant de choquer l'écoute, enroulez la quantité désiree de voile. La chute doit être légèrement maintenue tendue. Gardez une legere tension de l'écoute tout en reduisant.

☐ Quand la quantité voulue de voile est enroulée, à l'aide de la bosse d'écoute étarquez la bordure de la voile.

Quand I'opération se fait du cockpit: Bloquez les deux parties de la bosse d'enroulement, pour éviter qu'elle ne glisse sur le "line tender". Enfin, étarquez la bordure.

Quand I'opération se fait en pied de mât: Placez le winch en position "enroulement", avant de réduire la voile.



ATTENTION! Ne laissez jamais la manivelle dans le " line tender"!
Il tourne tres rapidement lors du déroulement de la voile.

Mise en place et hissage de la voile

1. Vérifiez que le point d'amure et le point de drisse de la voile correspondent au dessin de la page 7. Un point d'amure mal fait peut provoquer des ondulations dans la voile, et ainsi rendre l'enroulement difficile.

2. Retirez le cauce.

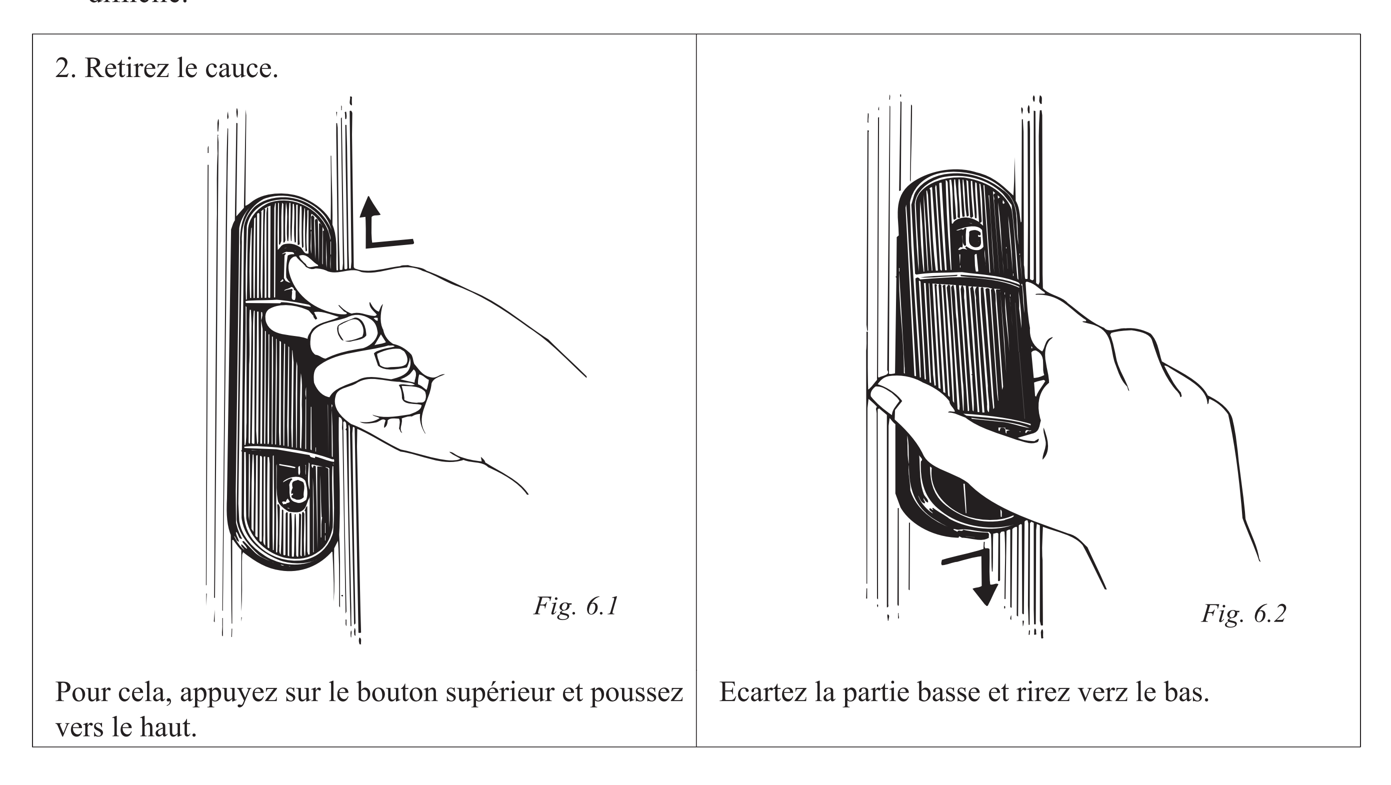


Fig. 6.1

Fig. 6.2

Pour cela, appuyez sur le bouton supérieur et poussez vers le haut.

Ecartez la partie basse et rirez verz le bas.

3. Fixez le point de drisse à l'émérillon.
4. Fixez le point d'écoute de la voile à sa poulie.
5. Hisséz la voile jusqu'à ce que sa base arrive à 700 mm de la partie haute du guide de hissage. Vérifiez que le guindant est passé correctement dans le guide d'engoujure.
6. Coulissez la partie basse de la voile dans le tube inférieur, sous le guide d'engoujure. Fixez le point d'amure.
7. Tendez la drisse jusqu'à ce que les plis horizontaux disparaissent et verrouillez-la dans son bloqueur. Après avoir navigué, il faudra régler la tension de la drisse pour obtenir un creux correct de la voile.
8. Enroulez la voile dans le mât jusqu'à ce que seu le point d'écoute depassé. Le profil est assymetrique, ce qui facilite l'enroulement de la voile dans une direction. La voile doit donc toujours être enroulée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (voir fig. 6.3). Ceci se fait en tournant le "line tender" dans le sens des aiguilles d'une montre

Note. Tournez le "line tender" dans le sens des algullles d'une montre, la voile sera ainsi enroulée correctement.

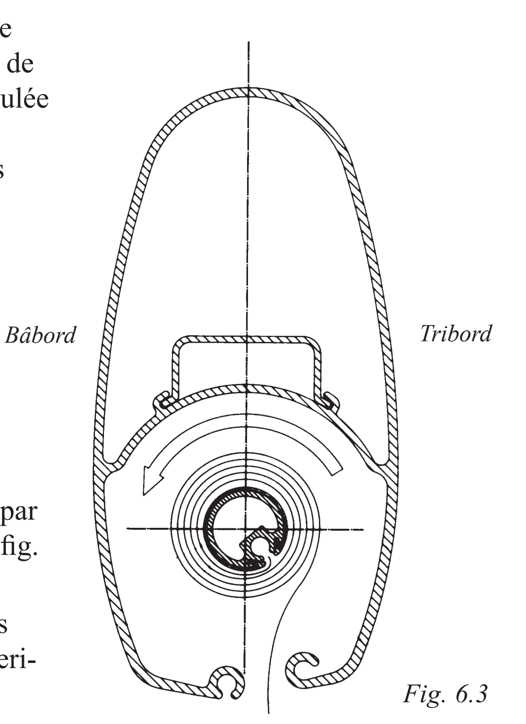


Fig. 6.3

Avant la navigation

☐ Vérifiez que la voile est correctement enroulée autour du profil: par exemple dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. (Voir fig. 6.3).

☐ Avant de partir, enroulez et déroulez la voile deux fois pour vous assurer que le système fonctionne correctement, et aussi, pour verifier que la taille de la voile est correcte.

La voile

Le guindant doit être facile à plier autour du profil pour que la résistance soit réduite lorqu'on commence à enrouler la voile. Le voilier ne doit pas utilisér un tissu trop épais le long de la ralingue.

Pour ameliorer la forme de la voile une fois réduite, et pour reduire le creux, une" mousse plastique" peut être mise le long du guindant. Cette mousse doit s'arrêter à 50 mm du guindant, car dans le cas contraire, elle apporterait une résistance supplémentaire lors du debut de l'enroulement.

Dimension de la voile

- ☐ Nous recommandons une épaisseur maximum de ralingue de 5 mm. (Maximum 4 mm de partie rigide). Les dimensions du guide d'engoujure sont indiquées fig. 7.1.
- ☐ Les tissus utilisés aux points d'amure et de drisse ne doivent pas être trop rigides, pour pouvoir être pliés facilement. N'utilisez pas d'oeil en métal.
- ☐ L'épaisseur du point d’écoute ne doit pas dépasser 14 mm, afin de rentrer dans la poulie de point d’écoute.

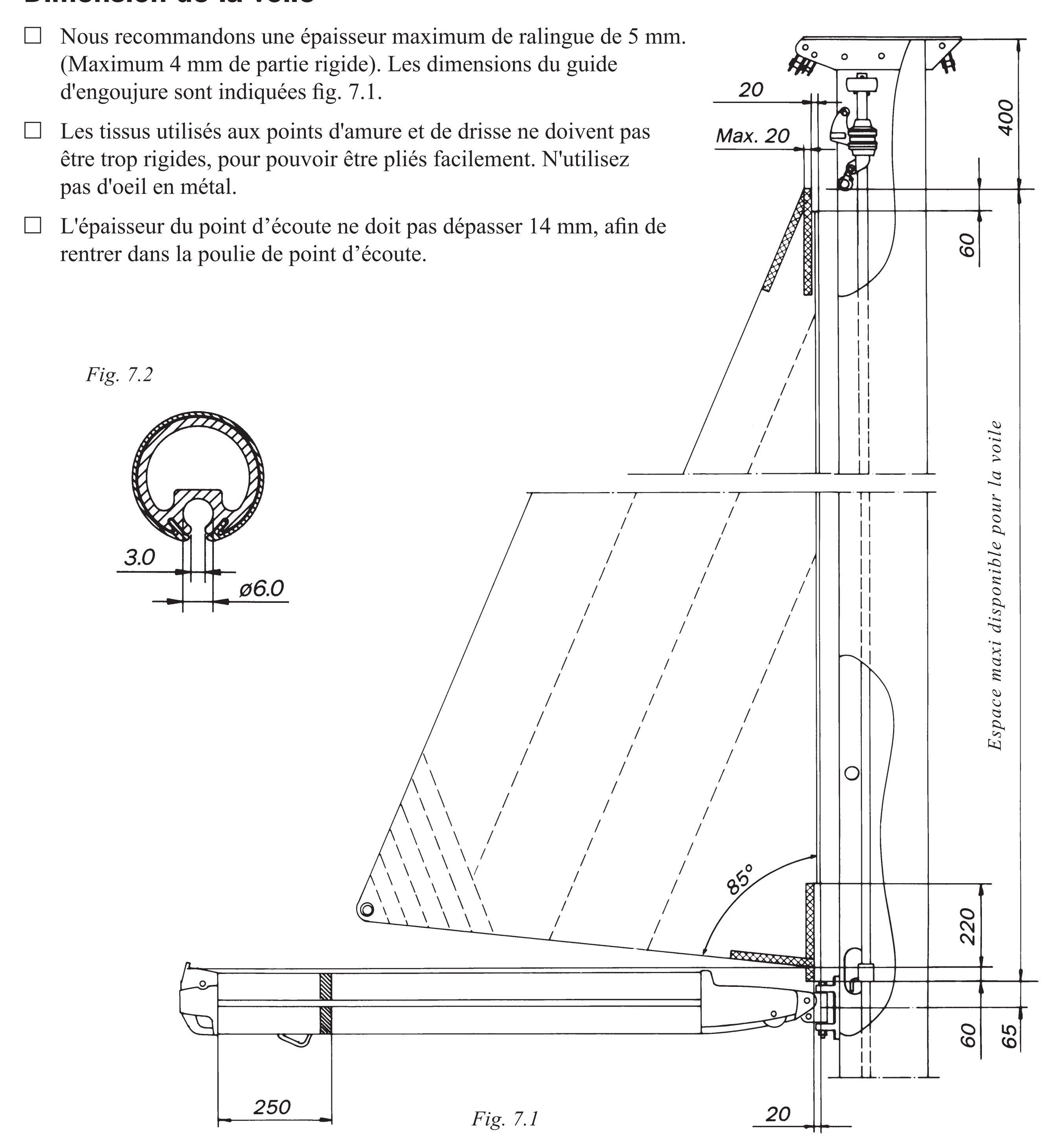


Fig. 7.2

Fig. 7.1

Grand-voile de rechange

La gorge intégrée dans l’arrière du mât peut être utilisée pour envoyer une voile supplémentaire.
Un génois peut aussi être utilisé, mais il doit être prévu pour enrouleur type Furlex. (Voir fig. 2.1 pour les dimensions).

Le bande anti-vibration

Des vibrations peuvent apparaitre sur n'importe quel mât de forme normale. Au près, par vent de 4 à 12 noeuds, le mât oscille de manière longitudinale de 3 à 6 ondulations par secondes. Tous les mâts enrouleurs sont fournis avec une bande anti-vibration qui doit être hissée sur la totalité de la gorge, pour prévenir ces oscillations dès le début. Cette bande reduira aussi les sifflements du vent dans le mât.

Passage des cables

Tous les profils de mâts enrouleurs sont équipés d'un tube plastique pour les câbles électriques. Sur les mâts placés sur la quille, ces tubes s'étendent sur toute la longueur du mât sans interruption.

Un messager est également fourni.

Lorsque vous passéz des câbles, envoyez en même temps un nouveau messager. Cela facilitera dans le futur, le passage d'autres câbles.

Si pour passer un nouveau câble vous devez d'abord en retirer un, il est nécessaire de fixer un messager au câble sortant, qui prendra ainsi sa place. Ce messager pourra ensuite être utilisé pour passer deux câbles ou plus dans le passage. N'oubliez pas de passér un autre messager en même temps.

Les câbles sont rentrés dans le conduit, par un trou dans le mât, proche de la te te de mât. La longueur des câbles doit être calculée large. En effet, en cas de démontage de la tête de mât, on évite ainsi la déconnection des installations électriques.

Les sorties de câbles sont situées en pied de mât.

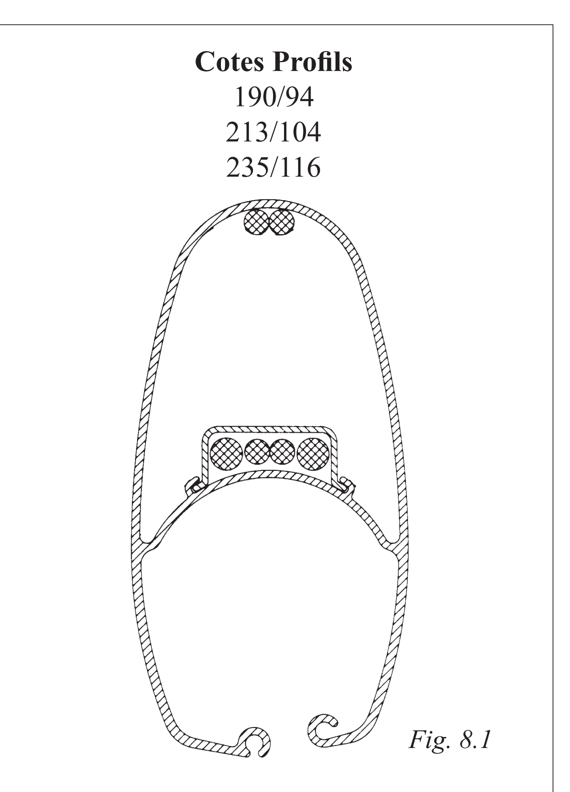


Fig. 8.1

Après le mâtage, si des câbles doivent être passés dans l'avant du mât, ils doivent être enfi1es dans le compartiment des drisses. Pour éviter tout emmeIage avec les drisses, ils doivent être tres tendus.

Maintenance du mât enrouleur Seldén

Maintenance pérodique

La maintenance doit être effectuée au moins une fois par an. Tous les roulements doivent être graissés avec la graisse référence 312-501 livrée avec le mât. Lisez les instuctions suivantes avec la fig. 9.1.

L'émérillon de drisse.
Graissez les roulements en envoyant directement la graisse dans les trous ① et ② et en tournant l'émérillon. L'opération est plus simple quand l'émérillon se trouve en face du trou d'inspection du guide d'engoujure ⑦.

Mécanisme du mât enrouleur Seldén
Retirez le bouchon plastique ovale supérieur ④.
Soulevez la protection caoutchouc, et graissez le roulement supérieur ③ du mécanisme. Retirez le bouchon plastique inférieur situé au niveau du "line tender", sur le côte du mât. Graissez le renvoi d'angle ⑤, et le mécanisme de roulement ⑥.
Tous ces points de graissage sont indiqués sur la fig. 9.1.

Révision complète

Si le système d'enroulement devient dur après plusieurs années d'usage, il peut être nécessaire de le démontér pour l'entretien. Nettoyez les mécanismes et les roulements à billes de l'ancienne graisse et lubrifiez de nouveau.

Le mât enrouleur est conçu pour un démontage facile, même aprés de nombreuses années.

Les vis de fixation du mécanisme d'enroulement sont vissés dans des écrous en inox, et ne sont donc pas sujettes à la corrosion.

Le demon tage est décrit page 10.

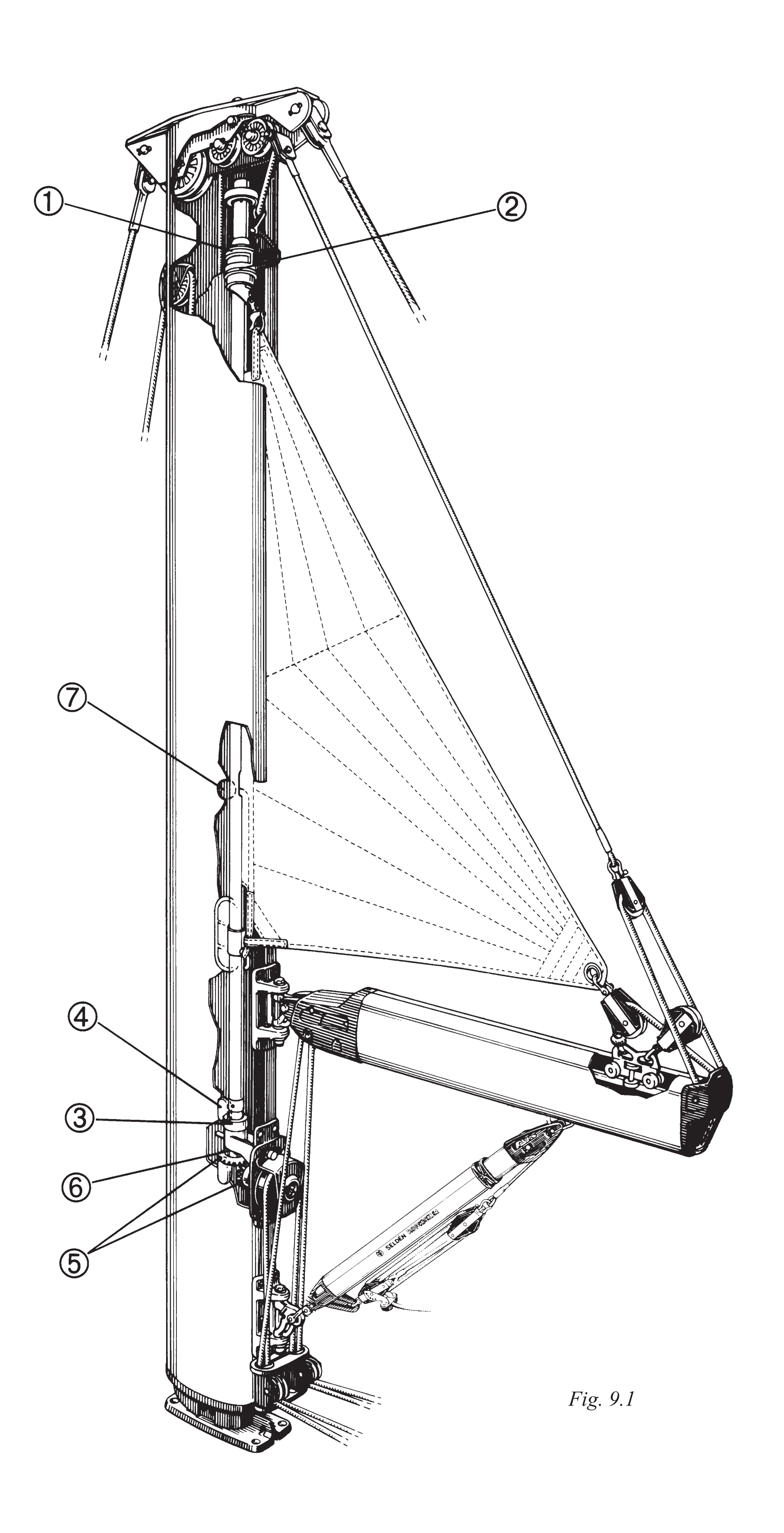


Fig. 9.1

Démontage du mécanisme du mât enrouleur Seldén

1. Placez le mât horizontalement.
2. Retirez le bouchon de graissage supérieur ①. Séparez le mécanisme d'enroulement du profil par le trou de graissage en retirant la goupille fendue et l'axe inférieur ②.
3. Dévissez le mécanisme d'enroulement (4 vis), et retirez-le du mât. (Le mécanisme d'enroulement peut être enleve mât à poste).
4. Retirez les écrous ③ qui la maintiennent et soulevez la tête de mât.
5. Ecartez légèrement le profil du mât et enlevez les goupilles fendues retenant le coussinet de plastique en place.
6. L'émérillon de drisse peut alors être retiré de profil.

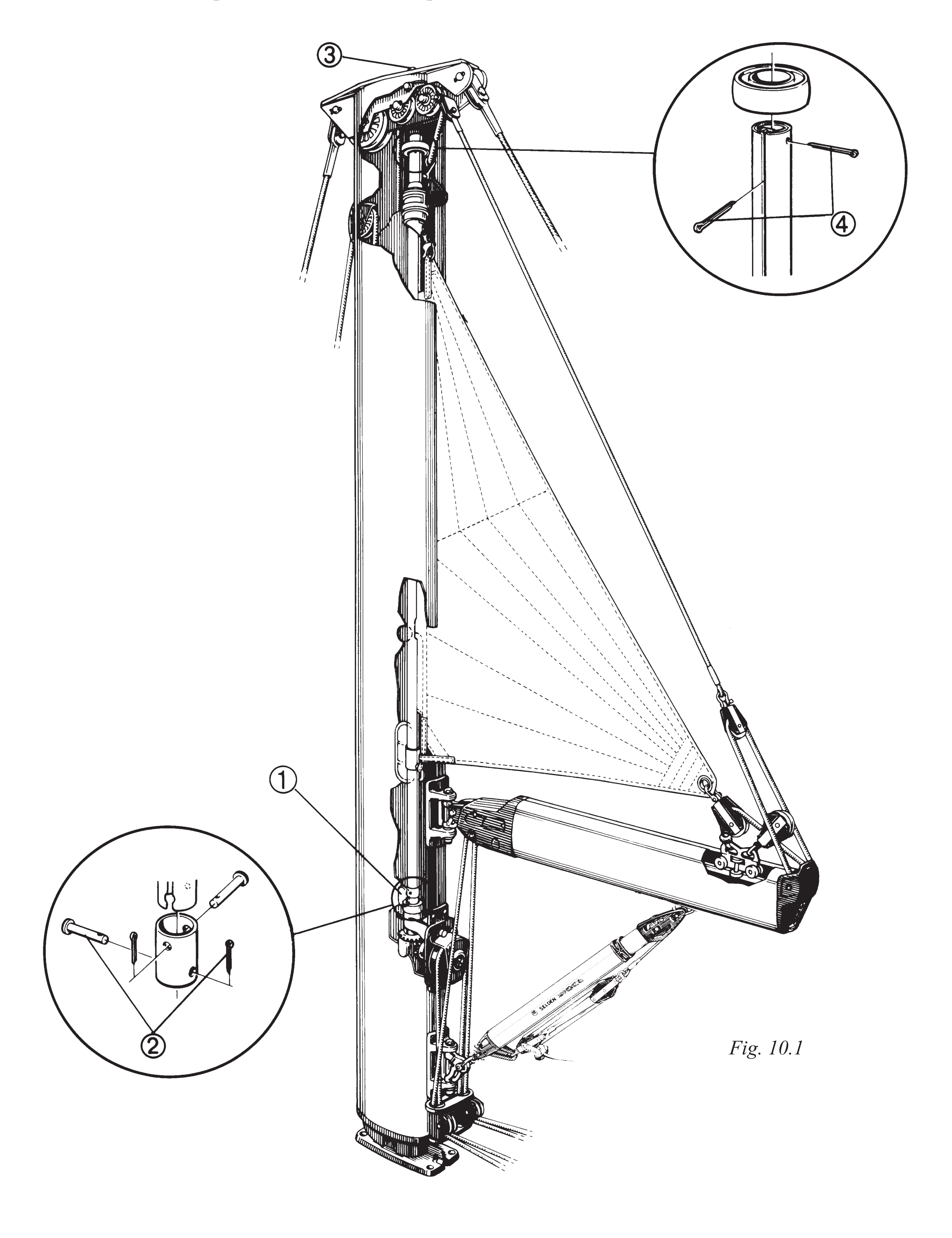


Fig. 10.1

Démontage des éléments avec roulements à billes

Tout démontage doit se faire sur une surface propre et lisse. Les différents éléments possèdent de petites pièces qui tomberont lars du démontage. Disposez les pièces démontées de manière ordonnée.

Démontage du mécanisme du mât enrouleur Seldén

Outils nécesaires:

– Marteau
– Pointeau, 5 mm
– Tournevis cruciforme

1. Enlevez le pignon à axe vertical, après avoir dégagé la goupille ①.

> Attention aux billes et cages de roulement qui peuvent tomber.

2. Levez le tube ② pour le dégagér.
3. Enlevez le pignon à axe horizontal, après avoir dégagé la goupille ③.
4. Enlevez les quatre vis du capot de poupée de winch ④. Retirez ce capot ainsi que les pièces libres du winch.
5. Réassemblez en sens inverse; Les cliquets doivent être graissés. Disposez un filet de graisse dans les cages pour maintenir les billes en place pendant le remontage. Graissez les dents des pignons de renvoi.

Fig. 11.1

Démontage de l'émérillon de drisse

Outils nécesaires:

– 2 petits tournevis plats

1. La pièce ① est verrouillee en position par un quart de tour et ② des clips plastiques ② Appuyez sur ces deux clips en même temps avec les tournevis, de manière à pouvoir la tourner d'un quart de tour.
2. Soulevez la pièce ① de 10 mm, puis la tourner d'un quart de tour dans l'autre sens pour la dégager.
3. Dégagez la pièce ③ avec le roulement supérieur, pius enlevez le roulement inférieur..

> NOTE. Il y à un risque de perdre les billes. Faites bien attention a maintenir les cages de roulement serrées.

4. Nettoyez les roulements et cages avec du white spirit.
5. Réassemblez en sens inverse. Disposez un filet de graisse dans les cages pour maintenir les billes en place pendant le remontage.
6. Vérifiez que les clip ② tenant la pièce ① sont bien verrouillés.

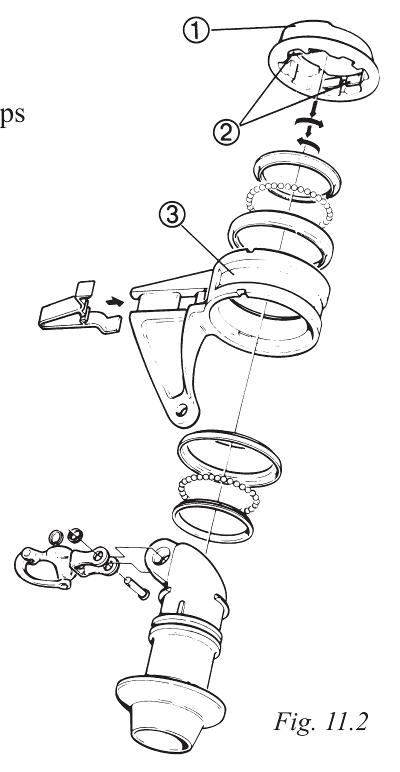


Fig. 11.2

Notes

Notes

Points importants avant la navigation

- ☐ La voile doit toujours être enroulée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Tournez le "line tender" dans le sens des aiguilles d'une montre.
- ☐ La chute de la voile doit toujours rester légèrement tendue, lors de la réduction ou de l'enroulernent. Pour cela utiliséz la balancine.
- ☐ Bloquez le " line tender" sur le mât lors des réductions de voile par vent fort.
- ☐ Bloquez le "line tender" lorsque vous quittez le bateau.
- ☐ La balancine doit posséder un noeud en huit en sortie de bôme, pour empêcher cette dernière de tomber dans le cockpit.

DINGHIESKEELBOATSYACHTS

Seldén Mast AB, Sweden
Tel +46 (0)31 69 69 00
Fax +46 (0)31 29 71 37
e-mail info@seldenmast.com

Seldén Mast Limited, UK
Tel +44 (0) 1329 504000
Fax +44 (0) 1329 504049
e-mail info@seldenmast.co.uk

Seldén Mast Inc., USA
Tel +1 843-760-6278
Fax +1 843-760-1220
e-mail info@seldenus.com

Seldén Mast A/S, DK
Tel +45 39 18 44 00
Fax +45 39 27 17 00
e-mail info@seldenmast.dk

Seldén Mid Europe B.V., NL
Tel +31 (0) 111-698 120
Fax +31 (0) 111-698 130
e-mail info@seldenmast.nl

Seldén Mast SAS, FR
Tel +33 (0) 251 362 110
Fax +33 (0) 251 362 185
e-mail info@seldenmast.fr

www.seldenmast.com

Dealer:

Le groupe Seldén est le leader mondial des fabricants de mâts et systèmes de gréement en carbone et aluminium, pour dériveurs, quillards et yachts jusqu'à 30 tonnes de déplacement. Le groupe se compose des sociétés Seldén Mast AB en Suède, Seldén Mast A/S au Danemark, Seldén Mast Ltd au Royaume-Uni, Seldén Mid Europe aux Pays-Bas, Seldén Mast SAS au France et Seldén Mast Inc aux États-Unis.
Nos marques de grand renom sont Seldén et Furlex.
Le succès mondial de Furlex nous à permis de mettre en place un réseau de plus de 750 concessionnaires autorisés, avec une couverture complète sur tous les marchés maritimes mondiaux.
Où que vous pratiquiez la voile, vous pouvez être certain d'accéder rapidement à nos services de maintenance, fourniture de pièces détachées et expertise.

595-059-F Printed in Sweden Seldén et Furlex sont des marques déposées par Seldén Mast AB

